

ESTICA
A. 5085

4.

1568

ORATIO

DE

Præstantissimarum ac Nobilissimarum

MATHESEOS

PARTIUM ARITHMETICÆ

& Geometriæ origine atq; multi-

plici in vita communi
utilitate.

Q V A M

IN ALMA UPSAL. ACADE-
mia GUSTAVIANA in Rev. Con-

sult & Clar. Virorum, Nobiliss. Præst. & Humaniss.

Iuvenum præsentia 21. Iunii A. O. R. 1635.

publicè proclamabat

ZACHARIAS L. KLINGIUS

NERICIENSIS.

Apocāl. 21:15.

Et qui loquebatur mecum, habuit mensuram arundi-
neam auream, ut metiretur civitatem & portas
ejus & murum.

☿:o:☿

HOLMIÆ,

Imprimebat Henricus Cæsar.

ADMODVM REVERENDO ET

Excellentissimo Viro,

Dn. LAURENTIO PAULINO

Gotho, S. S. Theol. & Philos. Doct. maximè

Eximio, inclutæ Diœceseos Stregn. Episcopo digniss. nec
non Collegij ibidem Regij Ephoro graviss. Mecanati & Patro-
no gratiosiss. propensiss. submissâ animi veneratio-
ne aeternum prosequendo.

UT ET

Rev. Clariss. Venerab. Hum. & Doctiss. Viris Promotoribus
fautoribus & amicis plurimum suspiciendis,

Dn. M. Matthiæ Ilsbodino in Jäder

Dn. Laurentio in Tunbo

Dn. M. Jonæ Bergio in Glanzhammar

Dn. Jacobo Rondaletio in Knistad

Dn. Andræ Canthero, in Mä-
dhelssa Pastori præclariss.

Dn. Laurentio, in Kråflinge Pasto-
ri vigil. patri perchariss.

Dn. Petro, in Gullberga Pastori dex-
terrino.

Dn. Joanni Boffenbergio, in Ed-
berg Pastori impigerrimo:

Dn. Jonæ, in Lillehyrtia Pastori at-
tentissimo.

Dn. Petro, in Glanzhammar V. D.
communiſtro diligentiss. affini cha-
riſſimo.

Dn. M. Petro Bellandro, in Runt-
bla Pastori spectatissimo.

Dn. Erico, in Torsållia Pastori cru-
ditissimo.

Dn. Jacobo, in Carlstoga Pastori
perquam assiduo, affini amantiſſ.

Dn. Eſaiæ, in Dija Pastori præſtan-
tiſſimo.

Dn. Benedicto, in Sectö V. D.
communiſtro fidelissimo.

Dn. Georgio Jonæ, in Schola Oere-
broensi juventutis informatore candi-
diſſ. fororio exoptatiſſimo.

In grati animi τρυφή hoc manus & mentis sua munus, reveren-
ter, submiſſe & officioſe

offert

Zach. L. Klingius N.

Humanitatis Studiosis S. P.

MAtheſeos ſtudium & antiquiſſimum
& laudatiſſimum eſt. Antiquita-
tem quod attinet, cum genere huma-
no cœpiſſe creditur. Adam enim (teſte Joſe-
pho) non ſatis habens eam ſibi ſcire, etiam ad
liberos ac poſteros propagavit. inprimis ad
Sethum, qui nepotibus ac poſteritati ſuæ per
manus quaſi tradidit. Ne verò tam præcla-
ra inventa cum atatis ſeculiq; progreſſu ex ho-
minū notitiâ effluerent ac interciderent, duas
columnas unam lateritiā, alterā lapideā
erexerunt iſq; inventa ſua ad poſteritatis me-
moriā inſcripſerunt, ac contra vim injuri-
amq; vel ignis vel aquæ (hac enim primum, il-
lo alterum mundum periturū ex Adami vati-
cinio didicerant) feliciter præſervarunt. La-
teritia autem diluvio abſumpta, lapideā ad-
huc ætate ſuā in Syria extitiſſe, teſtatur Joſe-
phus. Ab Adami autem poſteritate deinceps
ad Egyptios per coloniā tranſlatarum, oc-

casionem

casionem propagata est. Ægyptij verò hanc
artem magis magisque excoluere, in primis Geo-
metriam & Arithmetica, illam, cum ob cre-
bras Nili exundationes sæpe controversæ de
agri limitibus orirentur, in auxilium ac deci-
sionem vocabant: hanc (puta Arithmetica)
& ob vitæ domesticæ rationes, & quoad Geo-
metriæ speculationes multum commodat. ve-
lut Diodorus Hist. lib. 1. loquitur: *πὸς τὰ γεω-
μετρικὰ θεωρημάτων χρησιμότερον*. Laudatissimum verò
esse hoc studium, patet tam ex demonstratio-
nis certitudine, quam usu multiplici, quem in
omni doctrinæ genere præbet. Certe Philoso-
phiæ studium sine eo mancum ac mutilum est,
nec absque eo comprehendere cognoscique integrum
potest. Unde veteres de Matheseos ignavis di-
cere soliti: Eos non habere ansas Philosophiæ.

De hoc tam egregio Matheseos in primis Arithmetica &
Geometriæ studio, ejus origine, dignitate & utilitate brevem
quidem, sed tersam scripsit Orationem Virtutum ac literarum
cultu ornatiss. Iuvenis Dn. Zacharias L. Klingius Neric.
cujus declamationi ut humanitatis studiosi semihoræ spatium
in Gustaviano Auditorio post preces vespertinas dare velint,
amicè invito. P. P. a. d. 21. Iunii A. M. DC. XXXV.

Johannes Loccenius.
J. U. D.

ENCOMIUM MATHESEOS.

SI Crispus ille Sallustius Clariss. No-
biliss. & Lectiss. concio de Cartha-
gine nihil quam parum in medium
afferre maluit, si Socrates præsentem Phæ-
dro amorem vituperaturus facere id non
audet nisi sibi prius caput pallio obnu-
pserit, si denique ipse parens Eloquentiæ
quoties aliquid esset dicturus suam in o-
rando ariditatem profitebatur, si inquam
hi, aliique magni nominis viri in quibus
tot residebant Minervæ munera qui que
tam copioso fuere Eloquentiæ rore irri-
gati ut posteritati famam post se relinque-
rent immortalem oneris suscepti magni-
tudinem cum viribus suis comparantes
ne illi succumberent veriti sunt, quanto
magis mihi infinitis parasangis ab eis di-
stanti idem eventurum subverear? Inge-
nij namque vires dum excutio, meoque

me prius notior

periculi metior, tantam cognosco tenui-
tatem, tantam in exprimendis animi mei
sensus balbutiem, ut me huic negotio val-
de esse imparē ingenuè fateri cogar. Ve-
rum tamen A. L. ut Cyrenæus Poëta ait
facile esse omnibus Silenis Apollinē lau-
dibus decantare propter innumera laudū
argumenta in eo existētia, ut Pythagoras
Themistocleam sororem in conscriben-
dis patriæ bellis occupatam argumētum
habuisse amplissimum in quadam ad eam
epistolā testatur, id quoq; mihi si persua-
sum habuero neminem inficias iturum
hariolor; quandoquidem Matheseos no-
bilitatem, præstantiam ac excellentiam
laudum encomiis decantare in animum
induxi, & cum ejus tanta sit dignitas, tā-
ta utilitas tantaq; jucunditas ut ā nemine
condigno orationis penicillo adumbrari
queat, imò licet summam in eo locaverit
operam, se tamen vanā spē lactari non est
quod animi pēdeat, ut dicere haut verear
Periclem & Lysiam Oratores incompa-
rabi-

rabiles Mathemata sufficienti encomio
suoq; proprio splendore, nitore ac colore
deliniere, illustrare, depingere & expri-
mere nequivisse. Ex ubere itaq; ac copio-
sā hac dicendi materiā silentio nunc in-
volvo ea quæ pro Astronomiæ, Astrol.
Musiciæ, Cosmograph. Opt. Mechan. Ar-
chitect. condecoratione adferri possunt,
solumq; eas quæ nomine Matheseos pu-
ræ (puta Arithmeticam & Geometriam)
selectas volo, quandoquidem ex his tan-
quam ex crysallo & arbore frugifera re-
liquæ pariuntur, emanant atque scatu-
riunt, sua principia, fundamenta, demon-
strationes ac declarationes mutuando,
quod antequam in actum deducere fate-
gero, vos A. L. majorem in modum roga-
tos habeo ut meam qualemcunq; oratio-
nem non splendido aliquo dicendi gene-
re ornatam non flosculis Rhetoricis sti-
patam sed tenuissimo dicēdi filo contex-
tam pro solito vestro candore ac favore
patienter & æquanimiter audire non de-
dignemini!

Arith-

Arithmetica & Geom. Genealogiam
 quod spectat A.B. certum est eas non se-
 cus ac reliquæ artes liberales Deo bono-
 rum omnium authore gaudere & quod
 eis præ cæteris maximo est decori & ad-
 mirationi, Eundem primum suum cultor-
 em agnoscere, quippe qui totam hanc
 universitatem ad regulam Arithmetica,
 Geometricam, Isorrhopicam hoc est in
 numero, ratione, mensurâ pondere & cō-
 stituit & disposuit, quod ex colloquio
 Dei cum pio illo Jobo *ὁ φθάλμιος φανερός* liquet,
 dum divinum hominem hoc modo affa-
 tur: ubi eras cum fundarem terram? in-
 dica si nosti intelligentiam? quis posuit
 mensuras ejus si scias? aut quis extendit
 super eam regulam? super quid bases ejus
 defixæ sunt? aut quis projecit lapidem
 anguli ejus? Postquam jam clementissi-
 mus Deus res alias optimas condidisset,
 hominem tandem ad sui imaginem crea-
 vit ut ratione & virtute intelligendi reli-
 qua corpora naturalia infinitis modis
 vin-

vinceret, unde consequens est *Adamus*
 primum Philosophum ideoque & Mathe-
 maticum extitisse qui tanta rerum cogni-
 tione pollebat ut primo intuitu nomina
 naturis ac proprietatibus correspon-
 dentia rebus omnibus imposuerit; cujus affe-
 ctus motus & potentia ita erant ordinatæ
 ut suavissima & perfectissima cum lege di-
 vina esset harmonia, Post lapsum verò mi-
 ferrimâ affectus est intellectus noster me-
 tamorphosi ut non solum ignorantia te-
 nebrarum hospes sit factus, verum etiam
 ad horrendissimas appetitionū *αλαζίας* quàm
 sæpissimè inclinēt. Verum ut tantâ in-
 tegritate atque præstantia in principio ho-
 minem non frustrâ instruxit, ita præter in-
 telligendi & volendi facultatem quædam
 adhuc vestigia & principia in natura suâ
 benignitate relinquere voluit Clementiss.
 Deus quò homo ex jis ejusmodi notitiam
 deduceret quæ illum miserè sauciatum
 quadantenus restitueret atque exornaret.
 Deinde ab Adamo ad filium Sethum.
 B ejusque

in margine 10
et 19
ejusque nepotes tandemque ad Noachum
& consequenter à Noacho ad Patriarchas
quasi per manus est tradita ut refert Jose-
phus lib. 1. c. 3. In fumum itaque abit ca-
villatio eorum qui Græcis Mathematicum
inventionem tribuunt; communis namq;
sententia Thaletem Milesium authorem
salutat, sed ea non solum jam jam est refu-
tata sed ulterius quoq; attendamus hujus
rei à Diogene testimonium dicente Patri-
archas Ægyptios Mathematica docuisse ad
quos Græci studio discendi pervenerunt,
qui ea quæ ab Ægyptiarum Musarum ube-
ribus suxerunt, postmodum ita excolue-
runt ut nonnulli eos primos & quidem to-
tius Philosophiæ inventores cōstituerint;
sed quanta injuria ipsi Deo ejusque populo
hac assertione inferatur, ex iis quæ dicta
sunt omnibus constare hariolor.

Atq; hæc sunt A. B. quæ ad nobilium
harum disciplinarum proficiam detegen-
dam impræsentiarum dicere volui, paucis
de cætero earum utilitatem ac jucundita-
tem

tem perstringam, & ~~et~~ *perstringam et*
intueor, deprehendo quantum humanum *fructum, cum*
genus à brutis distare facit, ut quondam *dum in*
Thraci ejus nescij inter irracionales, è con-
tra verò Phoenicij numerorum perfectam
cognitionem habentes inter sapiētissimos
fuerint reputati. Missam nunc facio in-
signem ejus utilitatem ad ætates Patriar-
charum, seriem divinarum patefactionū,
periodos imperiorum, tempora exhibiti
Messiæ, exordia & propagationem Eccle-
siæ & alia quæ in divino codice occurrunt
infinita, accuratis limitibus determinan-
da, sine qua tanquam oculis capti in igno-
ra regione versabuntur qui operam sacris
literis impendere volent; quamobrem re-
ctè & eleganter demonstrat Divus Augu-
stinus ob numerorum inscitiam multa nō
intelligi à multis, quæ translata ac mysticè
posita sunt in scripturis, ejusque rei exem-
pla non pauca in medium adducit: & non
tantum eandem sentētiā longè post plu-
ribus verbis repetit sed in super libris quat-
vor

Uet in soc an
gumento con
sumptis

gumento consumptis ad itu-
dium Arithmetices futuros Theologos co-
hortatur ut ita titulum suum facto ipso de-
clarare possint suamq; religionem contra
incredulos defendere. Sileo quam neces-
saria sit Juridico in foro causas agenti ad fa-
cti alicujus circumstantias examinandas.
Transeo quoque medicum Thessalonem
filium suum Hippocratem in palæstris Ma-
thematicis strenuè militaturum monen-
tem, Arithmetica ut morborum perio-
dos & crises, Geometriam verò ut mem-
brorum proportionem situm & laxationē
cognosceret. Prætereo statum civilem
ac œconomicum qui nunquid Arithmeti-
cā carere possint mecum pōderate? testem
provocemus ipsam experientiam, nullus
dubito quin ejus tantam utilitatem ac ne-
cessitatem sit ostensura ut meritò dicam:
Non mihi si centum lingvæ sint oraq; cen-
tum enumerare possum quantus multis in-
rebus sit usus numerorum. O singularem
Dei clementiam! o Arithmetica præstan-
tiam!

tiam! o Michaelis! o Michaelis!
nis laudibus mactandam!
Porro in laudes Geometriæ descensu-
rus, offendo eam similiter opes suas in spa-
tioso spatiosi hujus mundi circulo prome-
re dispargere & effundere, unde Philo ipsā
ἀρχὴν καὶ μέγιστον πάντων μαθημάτων, hoc est originē
& fontem omnium artium appellat, illa est
quæ hebes ingeniū acuit: illa emollit mo-
res nec finit esse feros; illa cultoribus suis
Heroum ac Principum favorem ac bene-
volentiam conciliat: illa magnitudinem
linearum & superficierum & corporum tā
regularium quā irregularium tam in cœ-
lo quam in terra investigare docet, illa uni-
cuique quod suum est distribuit. Ejus be-
neficio divisit Josua filiis Israël promissam
terram Canaan. Ejus beneficio Rex Da-
vid Philistæorum sibi subjectorum agros
distribuit. Ejus beneficio genius cœlestis
mensus est lōgitudinem & latitudinem ci-
vitatis Hierusolymitanæ. Neque hic si-
lēt in ubi involvere possum quas suppetias
B 3 fert

*fort. nobis
fuer. dignum
eadem, nunc
116*
absque ea civitates arces templa turres mu-
nitiones & id genus alia rectè fundare potis
est? minime. Nonne ipsius ope hujusmo-
di prius Orthographice, Scenographice,
Ichnographice depingere debet? maxime.
Nonne muri Babylonij alti pedes ducētos
lati quinquaginta & in quibus via tam spa-
tiosa fuit ut quadrigæ sibi mutuò occurrē-
tes pertransire facilimè potuerunt nec non
altissimis turribus exornati, ejus operâ fuē-
re præparati? certissime. Nonne Dianæ
templum cujus summa fuit magnificentia
summaq; magnitudo quippe in quo extru-
endo universæ Asiæ 220. abierunt anni cu-
ius longitudo 415. latitudo 200. pedum
fuit columnas 126. ad altitudinem 60.
pedū nonne hoc templum ejusdem admi-
niculo fuit contextum? verissime. Nonne
Cyri regia lapide candido columnis aureis
gemmisq; preciosissimis distincta imò coeli
continens simulacrum stellis micantibus
insignitū, ejus fundamentis fuit adornata?
rectif-

rectissime: unde vetus comicus eleganter
scribit:

—— *Probus Architectus*

Bene lineatam si semel carinam collocavit

Facile est navem construere.

Unde suâ luce radiat quantum laudabilis
hæc ars prodest statuariis & cœlatoribus cu-
jus etiam meminit Donatellus inquires: Be-
ne pingere est fundamentū sculpturæ. Pro-
togenes Apelli lineas non præduxisset nisi
Geometriæ fuisset gnarus: Demetrius Rex
Asiæ vix statuam 700. cubitos altam erigi
curasset nisi habuisset ingenia disciplinis
Mathematicis exculta. Quid multis? Adsti-
pulatorem hujus rei habeo Prophetam di-
centem: Artifex lignarius extendit normā,
formavit illud in runcina: fecit illud in an-
gularibus & in circino tornavit illud: & fe-
cit imaginem viri quasi speciosū hominem
habitantem in domo. Quamobrem ô sin-
gularis & eximia Geometria

—— *Quæ te tam læta tulerunt*

Secula? qui tanti talem genuere parentes?

Tuus

Thius a/ai

ius ulus tam in togata quàm bellica vita
est maximus: Tu adolescentiam alis, tu se-
nectutem oblectas, secundas res ornas, tu
summa cum utilitate summam quoq; vo-
luptatem & jucunditatem conjunctam habes.

Conjicite lumina A. B. in nostri evi bel-
la, per praxin Geometricam ea provector ac
propagata videbitis quæ solū robur & po-
tentia infecta relinquerent. Præclarissim⁹
Heros ac Martyr Divus G U S T A V U S
A D O L P H U S pace belloq; Magnus ela-
pso superiori induciarū tempore inter nos
& Polonum prævenire imminencia mala
quam præveniri mavolens instructissimā
classe ingressus est Livoniam primumq; Ri-
gam obsidione cinxit, quæ sanè, si opes, sitū,
& naturam spectes, talis est, ut vel strenuo
spem victoriæ adimat; quid factū? ex tem-
plō castra posita, valla jacta, fossæ ductæ, æ-
des, templa, turrez ruinis deformatæ; nec in
hoc rerum suarum articulo animis defecē-
re Rigenses, nec inducias pacisci voluēre,
sed ubiq; animi fiduciam ostendēre, verum

ut

ut circumindenti in bellis atq; *ut circumindenti in bellis atq;*
nimenta, actis cuniculis, suffossa vidēre, ad
præstitutam diem se R. M. ti permisēre.
Tot victorias ejusmodi stratagematibus
Mathematicis reportavit post Deum R. e-
jus M. tas cū in conflictu Polonico, tum
in Aquila Romana deplumanda reporta-
runt quoque post sanctissimos ejus manes
Illustriss. Cancellarius, Illustris Horn, nec
non reliqui ordinis Svetici duces ac impe-
ratores ut si singulas sigillatim differere pa-
rarem, tempus quàm res maturius defere-
ret. Testis est Pomerania, testis est Mar-
chia, testis est Franconia, testis est tota Ger-
mania imò tota Europa, testis exercitus no-
ster, testis exercitus hostis. Meritò itaq;
cum mari summum convenientiam alit
Geometria, sicut enim maris fluctus jis qui
in eo versari non consuevere terrorem in-
cutere accepimus, compertis & exercitatis
vero minimè, sic nobilis Geometria inci-
pientibus sapit difficultatem, verū quàm
initio difficilis lucet, tam facilis, tam dulcis

C

&

et amabilis
tandem in
progreſſu
firmitas

Sicut mare est amplum terram circumiens
innumerabiles fructus exhibendo, sic Geo-
metria suos toti terrarum orbi thesauros
depromit. Sicut mare gemmis & pisci-
bus abundat per plurimis, sic Geometria
variis figuris & propositionibus; sicut ma-
re mortuos non fert sed actutum eos per
fluctus in litus transmittit, sic Geometria
ignavos & otio deditos in sui cognitionem
devenire non patitur: Tandem cum quis
multa in mari perpeſſus portum affectat,
affectatum summâ cum voluptate conse-
quitur, sic Geometriæ cognitione imbu-
tus ad alias disciplinas capeſſendas quàm
maximè est idoneus; quod etiam indigita-
re voluit Plato dum lycæi sui foribus hoc e-
dictum affigi jussit *ἡδεὶς ἀγεωμέτρωντος εἰσὶται* unde
constat veteres suis filiis ab ineunte statim
ætate Geometriam inculcaſſe ut eâ veluti
per ſcalam ad altiora & ſublimiora Philo-
ſophiæ penetralia aſcenderent ne ad ea in-
utiles & inepti à ſapientiæ magiſtris depre-
henſi

henſi illud Platonium audientes à propo-
ſito reſilire neceſſe haberent. Hæc pro en-
comio diſciplinæ Math. non ut volui
ac debui ſed ut potui, eſſari libuit A. B.
Nunc ſuadet inſtituti ut & temporis ratio
ut orationis meæ vela contraham Deum
ter. Opt. quaterque Max. calidiſſimis votis
rogitans ut veram ſuam Eccleſiam ab ho-
ſtili inſultu undique parvo iſtius gregine-
gotium, faceſſenti clementer & paterne tu-
tari, conatus Poloni reprimere, potentiam
Ligæ Pontificiæ infringere & alias ejuſdem
farinæ machinationes evertere dignetur.
Da pacem Domine in diebus noſtris quia
non eſt alius qui pugnat pro nobis niſi tu
Deus noſter: Da Regiñæ noſtræ omni-
que magiſtrato pacem & bonam Rempub. ut
nos ſub ea pacificam vitam ducere
poſſimus in omni pietate
& honeſtate.

Amen

D I X I.



*Optimi ingenij, magnæq; expectationis
Juveni,*

Dn. ZACHARIÆ LAUR. KLIN-
GIO NER. amico suo ut singulari ita can-
didè recolendo & redamando, de Mathe-
seos dignitate & utilitate publicè do-
ctèque peroranti suffragatur
infra scriptus.

Βελέμεν θεσμὸν γινῶναι ὁρθῶς γὰρ ὅλως τε
Μετρήσειν γαῖαν πάντοσε τ' ἐξάνια·
τῶν γε μαθημάτων μηδέωδ' πάντοτε ἐμφρων,
Λεχθήσῃ ὄντως τῶνεκα φιλομαθῆς.
Νῦν οἱ σὺ γ' αἰνεῖς δημόσια θήματα ἀγλᾶ
Εὐφραίνεις πολλὰς πολυμαθῆς τε ἐσθ'.

τῆς Φίλης εὐμενείας ἐνεκα εὐθυμῶ εσχέδον.

JOHANNES LAU-
RENTII STALENUS
in Academ. Ups. Græc.
Ling. Prof. Ord & p. T.
Fac. Phil. Decanus.

A L I U D.

*Sacras qui potuit sedulus benè flectere Musas
is capit elogium;
Castalius arvis quoniam est & gloria tanta,
nobilitent humiles,
Tu, cum Pieridum sacrâstes primus in arce,
Spes gregis Aoni:
Et tua magnificent conamina docta, labores.
Perge decus juvenum!*

amicitiæ causa citissimè s. d.

ISAACUS Mariæ-
stadius.



A L I U D.

*Dum tractant alij sua prælia dira mavortis;
Ensis & gaudent, sternere quæq; suis,
His ut opū crescat copiosi' aucta suppellex
Quo fit multorū sanguine diva domus:
Dum*

Dum studeant alij furiosi pocula Bacchi
Tāgere, queis ponūt gaudia summa sua.
Tu satis egregiè vigilās colis arva Camenū,
Immo colis Musas sedulitate pias;
En testatur opus, sermo Rhetoricus, illud,
Præsens eloquiū, Thespiadumq; decus:
Nō terrena solum quæ cōtinet ambit⁹ orbis
Contemplaris, sed scandis ad astra poli.
O juvenis pergas vernanti temporis ævo,
Sic decus Aonidum tutemet ipse eris!
Addo tibi votum de Lauro nate Zachrīa,
Ut faveat studiis dexter Apollo tuis,
Cursu felici bene transige secla; Parentum
Sis laus atq; decus, frater, amice vale!

*Amicitia & fraternitatis ergo
ex tempore faciebat*

NICOLAUS L. S.
Ecclesiast. Borgenf.